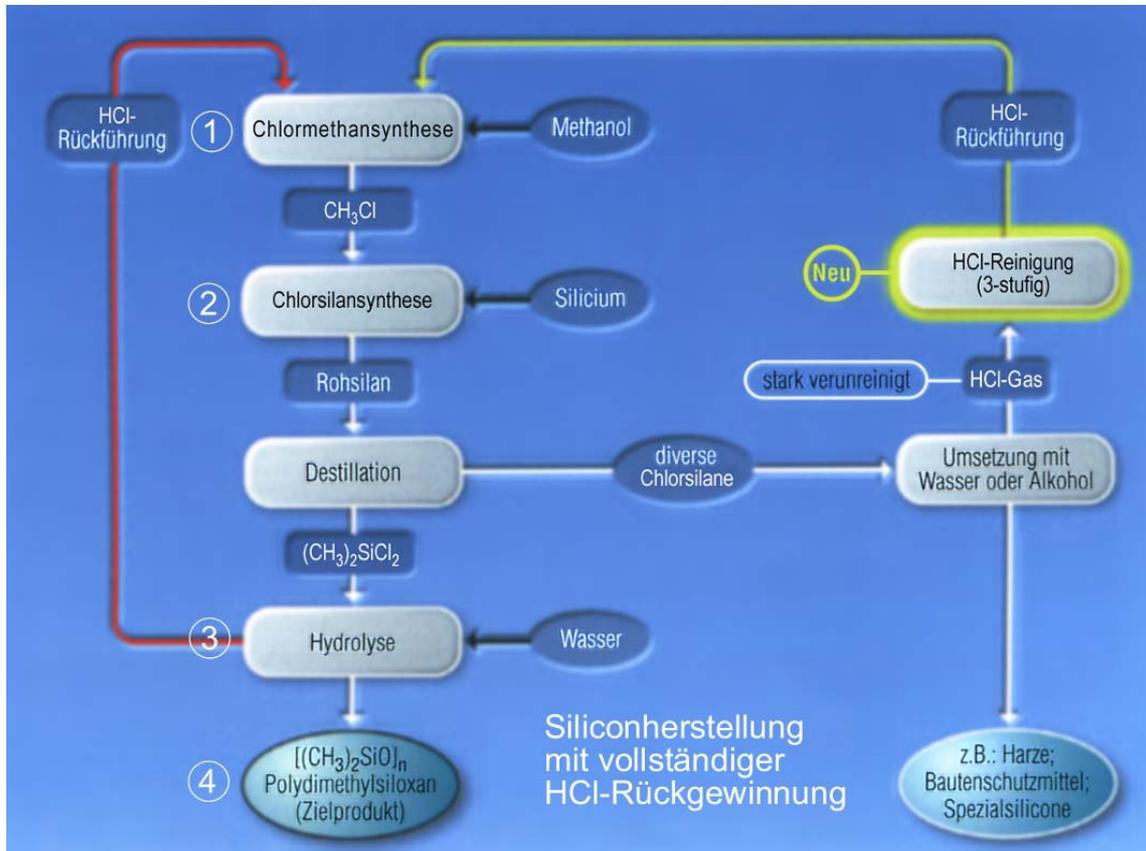


Arbeitsblatt 1.1  
Herstellung von Siliconen

Name:

Klasse:

Datum:



1.) Formulieren Sie die Reaktionsgleichungen zu den in der Grafik mit Zahlen gekennzeichneten Prozessen:

**1** Chlormethansynthese:

**2** Chlorsilansynthese (Mono-, Di-, Trichlorsilan):

Arbeitsblatt 1.2 Herstellung von Siliconen	Name:
	Klasse:
	Datum:

**3** Hydrolyse von Dichlordimethylsilan:

**4** Kondensation von Dihydroxydimethylsilan:

2.) Benennen Sie die Ausgangsstoffe und Endprodukte bei diesem industriellen Prozess.

3.) Erläutern Sie die beiden HCl-Kreisläufe. Worin unterscheiden sie sich bezüglich des recycelten Chlorwasserstoffgases?

Arbeitsblatt 1.3 Herstellung von Siliconen	Name:
	Klasse:
	Datum:

4.) Welche Chlorverbindungen kommen bei der Siliconherstellung vor? Geben Sie die Formeln und die Namen an.

5.) Warum ist bei diesem Prozess „Chlorchemie“ nötig, obwohl die Siliconprodukte chlorfrei sind?

6.) Wieso ist es möglich, bei der Siliconherstellung chlorhaltige Emissionen zu vermeiden? Welche Vorteile sind damit verbunden?